



IFW

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of

Akemi SHOJI et al.

Application No.: 10/729,899

Filed: December 9, 2003

Docket No.: 118030

For: IMAGE PRINTING SYSTEM, IMAGE PRINTING METHOD, AND IMAGE PRINTING PROGRAM

CLAIM FOR PRIORITY

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested for the above-identified patent application and the priority provided in 35 U.S.C. §119 is hereby claimed:

Japanese Patent Application No. 2002-370063 filed December 20, 2002

In support of this claim, a certified copy of said original foreign application:

☒ is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the requirements of 35 U.S.C. §119 have been fulfilled and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of this document.

Respectfully submitted,

James A. Oliff
Registration No. 27,075

Thomas J. Pardini
Registration No. 30,411

JAO:TJP/cqc

Date: August 5, 2004

OLIFF & BERRIDGE, PLC
P.O. Box 19928
Alexandria, Virginia 22320
Telephone: (703) 836-6400

**DEPOSIT ACCOUNT USE
AUTHORIZATION**

Please grant any extension
necessary for entry;
Charge any fee due to our
Deposit Account No. 15-0461

osp15311~153
vs15311

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 2 月 2 0 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 7 0 0 6 3
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 3 7 0 0 6 3]

出 願 人 セイコーエプソン株式会社
Applicant(s):

2 0 0 4 年 1 月 1 5 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 1

【書類名】 特許願
【整理番号】 J0095323
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明者】

【住所又は居所】 東京都新宿区西新宿 6 丁目 2 4 番 1 号 エプソン販売株式会社内

【氏名】 庄司 明美

【発明者】

【住所又は居所】 東京都新宿区西新宿 6 丁目 2 4 番 1 号 エプソン販売株式会社内

【氏名】 並木 龍太

【特許出願人】

【識別番号】 000002369

【氏名又は名称】 セイコーエプソン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100095728

【弁理士】

【氏名又は名称】 上柳 雅誉

【連絡先】 0 2 6 6 - 5 2 - 3 1 3 9

【選任した代理人】

【識別番号】 100107076

【弁理士】

【氏名又は名称】 藤綱 英吉

【選任した代理人】

【識別番号】 100107261

【弁理士】

【氏名又は名称】 須澤 修

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013044

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0109826

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像印刷システム、画像印刷方法及び画像印刷プログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像の編集・印刷を行う画像編集手段と、

前記画像編集手段における編集・印刷対象の画像を提供する WWWサーバにリンクすることにより所望の画像を取得可能とするリンク処理手段と、

前記 WWWサーバより取得した画像に対して前記画像編集手段を使用して編集・印刷処理が行われた実績を集計する実績調査手段と、

前記実績調査手段の集計結果に基づいて、前記リンク処理手段におけるリンク先を選択して前記リンク処理手段へ通知するリンク先選択手段を

備え、

前記リンク処理手段は、前記リンク先選択手段から通知されたリンク先に基づいて、リンク先を設定すること特徴とする画像印刷システム。

【請求項 2】 画像の編集・印刷を行う画像編集過程と、

前記画像編集過程における編集・印刷対象の画像を提供する WWWサーバにリンクすることにより所望の画像を取得可能とするリンク処理過程と、

前記 WWWサーバより取得した画像に対して前記画像編集手段を使用して編集・印刷処理が行われた実績を集計する実績調査過程と、

前記実績調査過程の集計結果に基づいて、前記リンク処理過程におけるリンク先を選択し、この選択されたリンク先に基づいて、リンク処理過程におけるリンク先を設定する過程と

を有すること特徴とする画像印刷方法。

【請求項 3】 画像の編集・印刷を行う画像編集処理と、

前記画像編集処理における編集・印刷対象の画像を提供する WWWサーバにリンクすることにより所望の画像を取得可能とするリンク処理と、

前記 WWWサーバより取得した画像に対して前記画像編集処理を使用して編集・印刷処理が行われた実績を集計する実績調査処理と、

前記実績調査処理の集計結果に基づいて、前記リンク処理におけるリンク先を選択し、この選択されたリンク先に基づいて、リンク処理におけるリンク先を設

定する処理と

をコンピュータに行わせること特徴とする画像印刷プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、インターネットを使用して画像の印刷を行う画像印刷システム、画像印刷方法及び画像印刷プログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年は、カラープリンタの性能が飛躍的に向上するとともに、低価格化が進んでいるため、ユーザがカラープリンタを購入し、自分で作成した画面をこのカラープリンタで印刷する方が、専門の印刷業者に印刷物の依頼をするよりもコストを低くすることができる場合がある。

しかし、この場合は、専門の業者でないユーザにとって、所望する印刷物の作成は困難である。これは、印刷環境や、印刷物内で使用する素材（写真イメージやイラストイメージ等、以下同じ）、文字フォント、編集、そして色の種類などに多様な選択肢があり、これらのレイアウト作成をすべてユーザサイドで行うには、レイアウト作成をするオペレータや使用されるコンピュータシステムに大きな負荷がかかる。特に、画像情報の編集には、使用する素材を表現する圧縮された画像情報を一旦伸張することなど、多大な処理過程が必要となる。

【0003】

このような問題を解決するために、ユーザが好みの画像を用いて簡易にレイアウト操作を行える環境を構築し、このレイアウト操作に従った編集画像をユーザに配布するシステムが提案されている（特許文献1）。このシステムは、サーバがクライアントからのレイアウト操作要求に応じて配信されたユーザ編集アプリケーションをクライアントで実行し、サーバに記憶されていない新たな画像情報を取り込むための画面を表示する。そして、サーバから供給された画像情報と新たな画像情報とを用いたレイアウト操作が行われると、この操作内容にもとづいてサーバで画像編集が行われこの結果の編集画像がクライアントに配布されるシ

システムである。

【0004】

【特許文献1】

特開 2002-244827号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、個人で購入したカラープリンタを使用する機会は、年賀状の印刷に用いられるのがほとんどであるのが現状である。一方、カラープリンタを製造・販売する業者にとっては、印刷物を作成する機会を増やして個人で購入したカラープリンタの稼働を増やすことにより、消耗品の販売の市場を拡大したいという要求がある。

しかしながら、カラープリンタを製造・販売する業者は、特許文献1に記載されているように容易にきれいな印刷物を作成することができるシステムを提供することはできるが、個人の要求を満足するあらゆるコンテンツを提供するのには限界がある。一方、近年玩具や食品等の商品の販売促進のためにインターネットを利用して、商品の紹介等を行うコンテンツの配信が一般的になってきており、コンテンツを個人のプリンタで印刷することにより効果の高い商品紹介を行うことができるが、玩具や食品等の商品を扱う業者にとっては品質の高い印刷物の作成を行うには、多大な手間とコストがかかるという問題がある。

【0006】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、プリンタの稼働率を向上させるとともに、効果の高い商品紹介を容易に行うことができる画像印刷システム、画像印刷方法及び画像印刷プログラムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

請求項1に記載の発明は、画像の編集・印刷を行う画像編集手段と、前記画像編集手段における編集・印刷対象の画像を提供するWWWサーバにリンクすることにより所望の画像を取得可能とするリンク処理手段と、前記WWWサーバより取得した画像に対して前記画像編集手段を使用して編集・印刷処理が行われた実

績を集計する実績調査手段と、前記実績調査手段の集計結果に基づいて、前記リンク処理手段におけるリンク先を選択して前記リンク処理手段へ通知するリンク先選択手段を備え、前記リンク処理手段は、前記リンク先選択手段から通知されたリンク先に基づいて、リンク先を設定すること特徴とする。

この構成によれば、ユーザは、画像を編集・印刷できるウェブサイトに接続するだけで、あらゆる種類の画像を取得できるとともに、画像を最適な状態で編集・印刷を容易に行うことができるという効果が得られる。また、各業者が運営する画像提供元をリンクすることにより、コストをかけることなくあらゆる種類のコンテンツを提供することができるという効果が得られる。また、印刷する機会が増加するため消耗品販売の市場を拡大することができる。また、最適な印刷技術を有していない業者にとっても扱う商品に関する画像を用意するだけで、コンテンツを最適な状態で印刷することができるサービスを容易に提供することができるため、効果の高い商品の紹介等を行うことが可能となる。

【0 0 0 8】

請求項 2 に記載の発明は、画像の編集・印刷を行う画像編集過程と、前記画像編集過程における編集・印刷対象の画像を提供する WWW サーバにリンクすることにより所望の画像を取得可能とするリンク処理過程と、前記 WWW サーバより取得した画像に対して前記画像編集手段を使用して編集・印刷処理が行われた実績を集計する実績調査過程と、前記実績調査過程の集計結果に基づいて、前記リンク処理過程におけるリンク先を選択し、この選択されたリンク先に基づいて、リンク処理過程におけるリンク先を設定する過程とを有すること特徴とする。

【0 0 0 9】

請求項 3 に記載の発明は、画像の編集・印刷を行う画像編集処理と、前記画像編集処理における編集・印刷対象の画像を提供する WWW サーバにリンクすることにより所望の画像を取得可能とするリンク処理と、前記 WWW サーバより取得した画像に対して前記画像編集処理を使用して編集・印刷処理が行われた実績を集計する実績調査処理と、前記実績調査処理の集計結果に基づいて、前記リンク処理におけるリンク先を選択し、この選択されたリンク先に基づいて、リンク処

理におけるリンク先を設定する処理とをコンピュータに行わせること特徴とする。

【0010】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態による画像印刷システムを図面を参照して説明する。図1は同実施形態の構成を示すブロック図である。この図において、符号1は、印刷する画像を提供する画像提供処理サーバである。符号2は、画像に編集を加えて所望の印刷画像を得る作業を支援する画像編集サーバである。符号3は、所望の画像を印刷するためのクライアントシステム（以下、クライアントと称する）であり、個人が所有するパソコンとカラープリンタ等で構成される。符号4は、画像を保持するためのフォトシェアリングシステムである。符号5は、インターネット等のコンピュータネットワークであり、ここではインターネットであるものとして説明する。

【0011】

符号7は、ネットワークを介して情報の授受を行う通信制御部である。符号8は、印刷された画像やダウンロードされた画像の実績を調査する実績調査部である。符号9は、画像を提供するサーバのリンク処理を行うリンク処理部である。符号10は、実績調査部8において調査された実績に基づいて画像提供先のサーバを選択するリンク先選択部である。符号11は、コンピュータネットワークであり、プリンタを製造・販売する業者が管理運用するサーバが接続される。符号12は、ルータであり、コンピュータネットワーク11をインターネット5に接続する。符号13、14、15は、画像を提供するWWWサーバであり、例えばおもちゃ、食品、日用雑貨を扱う業者が運用する。これらのWWWサーバで提供される画像には、（1）写真を活用する画像、（2）生活に役立つ画像、（3）グリーティングカード画像、（4）趣味の画像、（5）オリジナル名刺の画像、（6）アイロンプリントの画像、（7）ペットに関する画像、（8）育児・おもちゃに関する画像、（9）学習するための画像、（10）ギフトに関する画像、（11）冠婚葬祭に関する画像、（12）ブライダルに関する画像、（13）会社・学校・団体・サークル・自治会に関する画像、（14）イベントグッズに関

する画像等画像があり、各WWWサーバ13、14、15のウェブサイトにおいて提供される。なお、図1においては、3つのWWWサーバのみを図示したが、各画像を提供するWWWサーバがインターネット5に接続されていてもよい。

【0012】

次に、図1に示す画像編集サーバ2、クライアントシステム3及びフォトシェアリングシステム4によって画像に対して編集を施し、印刷を行う動作を図3を参照して簡単に説明する。

画像編集サーバ2は、1) クライアントシステム3からのアクセス要求に応じた通信設定等のためのJ a v a（登録商標）アプレットの配信、2) 配信されたJ a v a アプレットに従って起動可能になる画像編集用アプリケーション（以下、「ユーザ編集A P」、「A P」はアプリケーションの略）の配信、及び、3) 配信されたJ a v a アプレット及びユーザ編集A Pが実行されたクライアントシステム3との通信に基づく各種処理の実行を主たる機能として備えるものである。J a v a アプレットとは、サンマイクロシステムズ(Sun Microsystems)社の開発したJ a v a 言語によるプログラムの一種である。このJ a v a アプレットは、J a v a 仮想端末機能(JavaVM:Java Virtual Machine、以下、J a v a V M)が埋め込まれたW e b ブラウザによって実行される。

上記の各種処理には、クライアントシステム3から要求された素材の内容を表す画像情報の提供のための処理、この画像情報に対するユーザの操作結果に従った編集処理、これにより作成された編集画像の配布処理等が含まれる。

【0013】

クライアントシステム3は、ユーザが操作するもので、1) 画像編集サーバ2に対するアクセス要求等の送信、2) 画像編集サーバ2から送信されたJ a v a アプレット及びユーザ編集A Pの実行、を主たる機能として備えるものである。J a v a アプレット及びユーザ編集A Pの実行により、画像編集サーバ2と協働で、画像編集用の素材の要求、提供された素材や画像編集のための画像加工操作（以下、「レイアウト操作」と称する）を支援するための画像情報の表示、通常はユーザとなるオペレータからのレイアウト操作を示す操作結果の送信、画像編集サーバ2から受信した編集された画像情報（編集画像）の印刷などを行うこと

ができる。

【0014】

特に、このクライアントシステム3では、画像編集サーバ2から提供される画像情報の他、所望の画像情報を他の複数経路から入手し、これを画像編集サーバ2から提供された画像情報とともにレイアウト操作できるような環境を実現する。

なお、以後、「レイアウト操作」という文言は、通常の画像の加工操作のほか、画像の内容自体はそのまま、その画像への他の画像、文字、記号等の追加操作をも含む概念で、この表現を用いる。

【0015】

フォトシェアリングシステム4は、自システムに予め記憶されている画像情報をインターネット5を介してその登録を受け付けたり、提供したりするためのコンピュータである。

このフォトシェアリングシステム4に保持される画像情報は、要求元に無条件で提供される、公開利用を目的とした公開画像と、予め登録された特定のユーザ、または、そのユーザ毎に提供される、私的利用を目的とした私的画像とに大別される。

【0016】

なお、図3には、便宜上、クライアントシステム3が1つしか示されていないが、この実施形態では、インターネット5に複数のクライアントシステム3が接続可能であることを想定している。

【0017】

次に、画像編集サーバ2の構成を説明する。画像編集サーバ2は通信機能を有するコンピュータであり、そのCPU (central processing unit) が所定のコンピュータプログラムを適宜読み出して実行することにより形成される、通信制御部201、主制御部202、画像処理部203、記憶部204、テンプレート情報記憶部205、表示画像情報記憶部206、及び、印刷画像情報記憶部207の機能を有している。このコンピュータプログラムは、ハードディスク等の外部記憶媒体 (図示省略) 又はCD-ROM (Compact Disk-Read-Only Memory) 20

8 などの可搬性の記録媒体に、上記のコンピュータが読み取り可能な形態で記録されているものである。

【0 0 1 8】

通信制御部 2 0 1 は、インターネット 5 と主制御部 2 0 2 との間で各種データの送信及び受信のために行われる所定のプロトコルに従った通信を制御する。

主制御部 2 0 2 は、画像編集サーバ 2 の動作全体を制御する。特に、本発明を実施する上で、通信制御部 2 0 1、画像処理部 2 0 3、及び、記憶部 2 0 4 における各種処理手順を制御し、アクセス要求に応じた J a v a アプレット及びユーザ編集 A P の配信、画像処理部 2 0 3 とともにクライアントシステム 3 におけるレイアウト操作及びその支援に必要な処理等を行う環境を、画像編集サーバ 2 内に構築する。

【0 0 1 9】

画像処理部 2 0 3 は、主制御部 2 0 2 の制御のもとで、画像情報にかかる各種処理を実行する。より詳細に説明すると、画像処理部 2 0 3 は、画像検索部 2 0 3 a、画像編集部 2 0 3 b、画像登録部 2 0 3 c の機能を有し、さらにテーブル T 1 を備えている。

画像検索部 2 0 3 a は、クライアントシステム 3 において行う、レイアウト作成処理の雛形であるテンプレートのうち指定されたものを特定するためのテンプレート番号、画像を表現するときの要素となる素材を特定するための素材番号に従ってテンプレート表示用画像情報を検索したり、テーブル T 1 を参照してキーワードなどの特徴情報に従ってテンプレートや表示画像情報を検索したりする。

画像編集部 2 0 3 b は、クライアントシステム 3 においてユーザが行ったレイアウト操作の結果に従って、印刷画像情報を編集する。その際、画像編集部 2 0 3 b は、圧縮状態の画像情報を完全に伸張することなく素材を配置したり、重ね合わせたりする技術を用いる。この技術には、特開平 1 1 - 3 3 1 8 4 7 号公報に開示されている技術を用いることができる。

画像登録部 2 0 3 c は、クライアントシステム 3 から提供された画像情報を登録するための処理を行う。テーブル T 1 には、表示画像情報記憶部 2 0 6 または印刷画像情報記憶部 2 0 7 に記憶されている画像情報が表現する素材毎に一義的

に割り当てられている素材番号に対し、その素材番号によって特定される素材を特徴付けるための特徴情報、例えば、いくつかのキーワードが記憶されている。テーブル T 1 は、さらに、テンプレート情報記憶部 2 0 5 に記憶されているテンプレートについても、同様の情報を保持している。

【0 0 2 0】

記憶部 2 0 4 には、互いに異なる複数の J a v a アプレットの集合（以下、「J a v a アプレット群」）とユーザ編集 A P 2 0 4 b とが記憶されている。J a v a アプレット群の中には、クライアントシステム 3 に配信されて実行されることにより、配信先のクライアントシステム 3 におけるレイアウト操作を支援するための J a v a アプレット 2 0 4 a が含まれている。

【0 0 2 1】

ユーザ編集 A P 2 0 4 b は、クライアントシステム 3 にダウンロードされるアプリケーションプログラムである。このアプリケーションプログラムがクライアントシステム 3 において実行されることにより、画像編集サーバ 2 からのみではなく、複数の経路を通じて画像情報を入手し、これらの画像情報により表現される画像を同一の画面上でレイアウト操作するための環境が実現される。

【0 0 2 2】

テンプレート情報記憶部 2 0 5 には、上述したテンプレートの情報が記憶されている。テンプレートには、枠情報や背景の画像情報も含まれる。各テンプレートには、各々を一意に特定するためのテンプレート番号が付与されている。

【0 0 2 3】

表示画像情報記憶部 2 0 6 には、レイアウト操作処理においてクライアントシステム 3 の表示装置に表示される素材の画像情報（以下、「表示画像情報」）が記憶されている。

【0 0 2 4】

印刷画像情報記憶部 2 0 7 には、画像編集サーバ 2 の編集処理において使用される素材の画像情報（以下、「印刷画像情報」）が記憶されている。表示画像情報記憶部 2 0 6 と印刷画像情報記憶部 2 0 7 には、それぞれ同じ素材を表現する画像情報が保持されている。表示画像情報と、印刷画像情報との違いは、情報量

の差である。

すなわち、同一の素材であっても、表示画像情報は、印刷画像情報に比べて情報量が小さく、表示される場合、画面に占める大きさも小さい。これは、クライアントシステム 3 においてレイアウト操作が行われる際、システムに負担をかけないためである。ここでいう表示画像情報には、いわゆる「サムネイル」を用いることができる。

印刷画像情報は、通常、J P E G (Joint Photographic Expert Group) や G I F (Graphics Interchange Format) などの圧縮方式に準拠した形で印刷画像情報記憶部 2 0 7 に保持されている。

【 0 0 2 5 】

クライアントシステム 3 の構成例を説明する。クライアントシステム 3 は、パーソナルコンピュータ (P C) でそれを構成することができる。

P C には、少なくとも、印刷装置 3 0 4 、入力装置 3 0 5 、表示装置 3 0 6 、画像入力装置 3 0 9 が接続され、その内部には、画像ファイル 3 0 7 、文字フォントファイル 3 0 8 が格納されており、さらに、P C が搭載する C P U が所定のコンピュータプログラムを適宜読み出して実行することにより形成される、通信制御部 3 0 1 、 W e b ブラウザ 3 0 2 、印刷制御部 3 0 3 の機能を有している。

【 0 0 2 6 】

通信制御部 3 0 1 は、インターネット 5 と W e b ブラウザ 3 0 2 との間で行われるデータの送受信のための所定のプロトコルに従った通信を制御する。

W e b ブラウザ 3 0 2 は、J a v a アプレットを実行する機能を有する J a v a V M 3 0 2 a を内蔵している。W e b ブラウザ 3 0 2 としては、M i c r o s o f t 社の「Internet Explore」や N e t s c a p e 社の「Netscape Navigator」を適用することができる。W e b ブラウザ 3 0 2 において、画像編集サーバ 2 から供給された J a v a アプレット 2 0 4 a 及びユーザ編集 A P 2 0 4 b を実行することによって実現される各種処理については後述する。

【 0 0 2 7 】

印刷制御部 3 0 3 は、W e b ブラウザ 3 0 2 から供給される編集画像を印刷装置 3 0 4 の仕様に適した印刷データに変換し、これを印刷装置 3 0 4 に供給する

。印刷装置 3 0 4 は、印刷データに変換された編集画像を紙面に印刷して出力する装置である。この印刷装置 3 0 4 は、クライアントシステム 3 を有するユーザが望む大きさの紙への印刷が可能な装置である。入力装置 3 0 5 は、マウス、キーボード、ペン入力装置等であり、クライアントシステム 3 を操作するユーザからの指示を受け付ける。表示装置 3 0 6 は、クライアントシステム 3 を操作するユーザに対して上記のテンプレートその他の情報を表示する。表示装置 3 0 6 には、LCD (Liquid Crystal Display) などのフラットパネルディスプレイを用いることができる。

【0 0 2 8】

画像ファイル 3 0 7 は、クライアントシステム 3 において作成されたオリジナルの画像情報や、スキャナなどにより読み込まれた画像情報が記憶されている。文字フォントファイル 3 0 8 は、クライアントシステム 3 において作成されたオリジナルの文字フォントのほか、他の装置やインターネット 5 を介して得られた各種文字フォントにより表現される情報が記憶されている。

画像入力装置 3 0 9 は、画像ファイル 3 0 7 に記憶されていない画像を入力するための装置であり、スキャナ、デジタルカメラ等を用いることができる。

【0 0 2 9】

次に、フォトシェアリングシステム 4 の構成を説明する。フォトシェアリングシステム 4 もまた、通信機能を有するコンピュータであり、その CPU が所定のコンピュータプログラムを適宜読み出して実行することにより形成される、通信制御部 4 0 1、主制御部 4 0 2、公開画像情報記憶部 4 0 3、及び、私的画像情報記憶部 4 0 4 の機能を備えている。

【0 0 3 0】

通信制御部 4 0 1 は、インターネット 5 と主制御部 4 0 2 との間で各種データの送信又は受信のために行われる所定のプロトコルに従った通信を制御する。

主制御部 4 0 2 は、画像情報の提供を要求するクライアントシステム 3 に対して公開画像情報を随時提供したり、所定の認証処理を行うことにより、クライアントシステム 3 を操作するユーザを認識した上で、上記の私的画像情報を提供するための制御を行う。この私的画像情報の提供に際しては、画像情報そのものが

提供される前に、サムネイルなどの、クライアントシステム 3 に負荷のかからないデータ量の画像情報で確認させるための制御も行う。

【0 0 3 1】

公開画像情報記憶部 4 0 3 は、画像の提供を要求する要求元に無条件で提供される、上記の公開画像情報を記憶している。

私的画像情報記憶部 4 0 4 は、予め登録されているユーザや、そのユーザ毎にセキュリティを確保した上で、私的画像情報を記憶している。

【0 0 3 2】

公開画像情報記憶部 4 0 3 の利用形態としては、以下の例がある。

アマチュアの中でも高度な技術を有するカメラマンや C G (Computer Graphics) クリエイタなどが、インターネット 5 上に自分の作品を公開したくても H T M L (HyperText Markup Language) などのいわゆるホームページ作成の技能を有していない、または、そのホームページを提供及び管理を行う管理者（プロバイダ）の制限などの理由により、自身の作品を売り込む機会に恵まれない者が利用することができる。また、これらの者がホームページなどの作成にかかる労力よりも、自身の作品作成にかかる労力を優先する場合にも好適である。

【0 0 3 3】

また、「フォト」シェアリングということで、同様の傾向を示す画像情報（作品）が集まりやすく、互いに評価することが可能となったり、個人のホームページでは機会の少ない評論家の目にとまる可能性もある。

私的画像情報記憶部 4 0 4 の利用形態としては、例えば、登録されたユーザ又はグループが、自身のフォトアルバムとして利用する形態がある。

【0 0 3 4】

図 4 は、画像編集サーバ 2 とクライアントシステム 3 との間で行われる各種データの送受信のシーケンスを示している。

【0 0 3 5】

まず、ユーザは、クライアントシステム 3 を操作して画像編集サーバ 2 に対してアクセス要求を行う。画像編集サーバ 2 は、このアクセス要求に応じ、記憶部 2 0 4 に記憶されている J a v a アプレット 2 0 4 a を読み出し、これをアクセ

ス要求元のクライアントシステム 3 へ配信する。

J a v a アプレット 204 a を受信したクライアントシステム 3 は、J a v a VM 302 によってこれを起動して実行する。この実施形態では、J a v a アプレット 204 a を起動した後、ユーザ認証のための処理を実行する。例えば、クライアントシステム 3 は、レイアウトの操作開始の要求（レイアウト操作要求）を画像編集サーバ 2 に対して行うとともに、予め割り当てられているパスワードなどの入力を受け付け、これを送信する。

画像編集サーバ 2 は、受信したパスワードなどのデータに基づいてレイアウト操作の開始を要求しているクライアントシステム 3 のユーザが、パスワードを付与した正規のユーザであるかどうかを判定し、この結果を返信する。

【0036】

正規のユーザでない場合は、その旨がクライアントシステム 3 の表示装置 306 に表示され、配信されたアプレットが解放される。

正規のユーザであった場合、画像編集サーバ 2 よりユーザ編集 A P 204 b がクライアントシステム 3 に配信される。クライアントシステム 3 は、このユーザ編集 A P 204 b をダウンロードして実行する。これにより、クライアントシステム 3 内に、ユーザによる画像の加工操作のための実行環境が構築される。

【0037】

クライアントシステム 3 において、ユーザから画像の加工操作指令を受け付けているとき、クライアントシステム 3 において実行されている J a v a アプレット 204 a と画像編集サーバ 2 との間では、データの送受が必要に応じて複数回行われる。例えば、クライアントシステム 3 の入力装置 305 から入力された、どのような素材をどのように利用したいかを表す素材条件が画像編集サーバ 2 に送られる。画像編集サーバ 2 は、この素材条件に対する特徴情報（キーワード）の合致度の高い素材を示す表示画像情報を検索により特定し、これをクライアントシステム 3 へ送信する。

クライアントシステム 3 には、また、画像編集サーバ 2 から受け取った素材（画像）、自分が保有する（スキャナ等でその都度取り込んだものを含む）素材（画像）及び、フォトシェアリングシステム 4 に保持されている画像（公開画像、

私的画像)を合成させる加工操作の環境が構築される。この環境は、具体的には、Webブラウザ上の編集用画面に、フォトシェアリングシステム4のアドレス(URL)を埋め込み、あるいはリンクを貼っておき、レイアウト操作(例えば画像の合成)の際に公開画像又は私的画像が必要となった場合、目的となる公開画像又は私的画像に容易に誘導され、それらの画像を読み取って利用できるようにする。

【0038】

クライアントシステム3におけるレイアウト操作が完了すると、その完了の通知と操作された内容とが画像編集サーバ2に通知される。

画像編集サーバ2は、これらの通知された情報を受信するとともに、受信した情報のうち、操作された内容に従って、印刷画像情報を編集する。この編集により得られた印刷画像情報は、クライアントシステム3へ返信される。

クライアントシステム3が画像編集サーバ2から返信された印刷画像情報を受信すると、印刷制御部303を通じて印刷装置304を制御し、印刷画像情報に基づく紙面印刷を行う。この紙面印刷の終了によりユーザ編集AP204bの実行を終える。

【0039】

次に、図2を参照して、図1に示すシステムの動作を説明する。

まず、クライアント3から接続要求を出す(ステップS1)と、通信制御部7によって、クライアントの認証が行われ、接続が許可される(ステップS2)。続いて、通信制御部7は、リンク処理部9に対して画面を送信するように指示を出す。これを受けて、リンク処理部9は、画像選択を行うための画面をクライアント3へ送信する(ステップS4)。この画面には、前述した各画像を提供するウェブサイトのアイコン等が含まれている。ユーザは、このアイコンの中から所望の画像が提供されるウェブサイトをクライアント3上において選択することによりリンク先を指定する(ステップS5)。リンク処理部9は、選択されたリンク先を実績調査部8へ通知する。これを受けて、実績調査部8は、通知されたリンク先を内部に記憶する。このリンク先の記憶は、少なくとも提供される画像を参照したこと実績として記憶するものである。

【 0 0 4 0 】

次に、リンク処理部 9 は、リンク先がクライアント 3 から指定されると、リンク先の WWW サーバ（ここでは、WWW サーバ 1 3）に対して、画面送信指示を出す（ステップ S 7）。これを受けて、WWW サーバ 1 3 は、提供する画像を選択するための画面をクライアント 3 へ送信する（ステップ S 8）。この画面には、提供する画像のサンプルが含まれ、画面上で拡大表示も可能である。そして、ユーザは、この画面の中から所望の画像を選択し、画像データのダウンロードを指示する（ステップ S 9）。これを受けて、WWW サーバ 1 3 は、選択された画像のデータをダウンロードする（ステップ S 1 0）。これにより、クライアント 3 には、選択された画像がダウンロードされる。この画像は、例えば、おもちゃメーカーが提供するペーパクラフトの型紙等であり、この型紙を印刷して組み立てると、おもちゃメーカーが販売するキャラクタ等の人形が完成するような画像である。

【 0 0 4 1 】

続いて、ユーザは、ダウンロードした画像の編集・印刷を行う（ステップ S 1 1）。画像の編集・印刷は、先に説明した画像編集サーバ 2 に機能を使用して行う。これにより、ユーザのクライアント 3 に含まれる印刷装置 3 0 4 において選択した画像の印刷が行われる。画像編集サーバ 2 は、画像の編集・印刷が終了した時点で、実績調査部 8 に対して、画像の編集・印刷作業が終了したことを通知する（ステップ S 1 2）。これを受けて、実績調査部 8 は、画像の編集・印刷作業が終了したことを内部に記憶する。

【 0 0 4 2 】

次に、実績調査部 8 は、所定の期間（例えば 1 ヶ月）経過毎に、内部に記憶されている実績データを集計して、リンク先選択部 1 0 へ通知する（ステップ S 1 3）。ここで通知される実績データとは、ユーザ毎にどのような画像を何回参照して、何回編集・印刷を行ったかを示すデータである。

【 0 0 4 3 】

これを受けて、リンク先選択部 1 0 は、各 WWW サーバ 1 3、1 4、1 5 に対して、実績データを通知する電子メールを送信する。これを受けて、WWW サー

バ 1 3、1 4、1 5 のそれぞれの運用管理者は、この電子メールを参考に提供する画像の内容を見直したり、新たな商品に関する画像を提供可能とする。そして、提供する画像の内容を見直しや新たな画像が提供可能になったことを画像提供処理サーバ 1 へ電子メールで通知する。この電子メールを受けた画像提供処理サーバ 1 の運用管理者は、新たなリンク先の URL を選択し、図示しない入力部より URL を入力する（ステップ S 1 4）。これを受けて、リンク先選択部 1 0 は、入力されたリンク先をリンク処理部 9 へ通知する（ステップ S 1 5）。これによりリンク先処理部 9 には、新たな URL が追加される。

【 0 0 4 4 】

このような動作により、ユーザは、画像を編集・印刷できるウェブサイトに接続するだけで、あらゆる種類の画像を取得できるとともに、画像を最適な状態で編集・印刷を容易に行うことができる。また、画像提供サーバ 1 を設け、各業者が運営するウェブサイトをリンクすることにより、コストをかけることなくあらゆる種類のコンテンツを提供することができる。また、印刷する機会が増加するため消耗品販売の市場を拡大することができる。また、最適な印刷技術を有していない業者にとっても扱う商品に関する画像を用意するだけで、コンテンツを最適な状態で印刷することができるサービスを容易に提供することができるため、効果の高い商品の紹介等を行うことが可能となる。

【 0 0 4 5 】

なお、図 1 における処理部の機能を実現するためのプログラムをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録して、この記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータシステムに読み込ませ、実行することにより画像印刷処理を行ってもよい。なお、ここでいう「コンピュータシステム」とは、OS や周辺機器等のハードウェアを含むものとする。また、「コンピュータシステム」は、ホームページ提供環境（あるいは表示環境）を備えた WWW システムも含むものとする。また、「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、フレキシブルディスク、光磁気ディスク、ROM、CD-ROM 等の可搬媒体、コンピュータシステムに内蔵されるハードディスク等の記憶装置のことをいう。さらに「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、インターネット等のネットワークや電話回線等の通

信回線を介してプログラムが送信された場合のサーバやクライアントとなるコンピュータシステム内部の揮発性メモリ（RAM）のように、一定時間プログラムを保持しているものも含むものとする。

【0046】

また、上記プログラムは、このプログラムを記憶装置等に格納したコンピュータシステムから、伝送媒体を介して、あるいは、伝送媒体中の伝送波により他のコンピュータシステムに伝送されてもよい。ここで、プログラムを伝送する「伝送媒体」は、インターネット等のネットワーク（通信網）や電話回線等の通信回線（通信線）のように情報を伝送する機能を有する媒体のことをいう。また、上記プログラムは、前述した機能の一部を実現するためのものであっても良い。さらに、前述した機能をコンピュータシステムにすでに記録されているプログラムとの組み合わせで実現できるもの、いわゆる差分ファイル（差分プログラム）であっても良い。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態の構成を示すブロック図である。

【図2】 図1に示すシステムの動作を示すシーケンス図である。

【図3】 図1に示す画像編集サーバ2、クライアントシステム3、フォトシェアリングシステム4の構成を示すブロック図である。

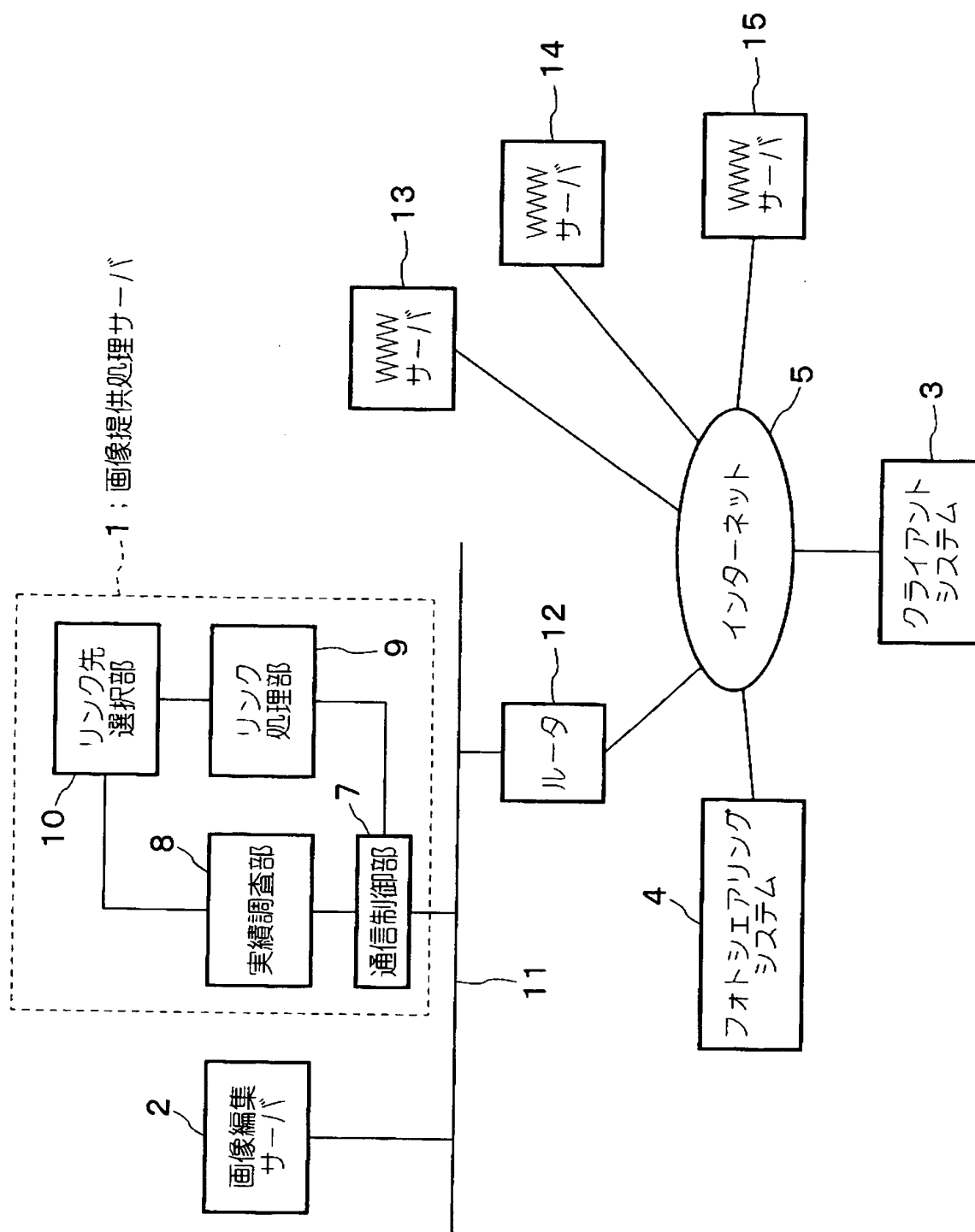
【図4】 図3に示すシステムの動作を示すシーケンス図である。

【符号の説明】

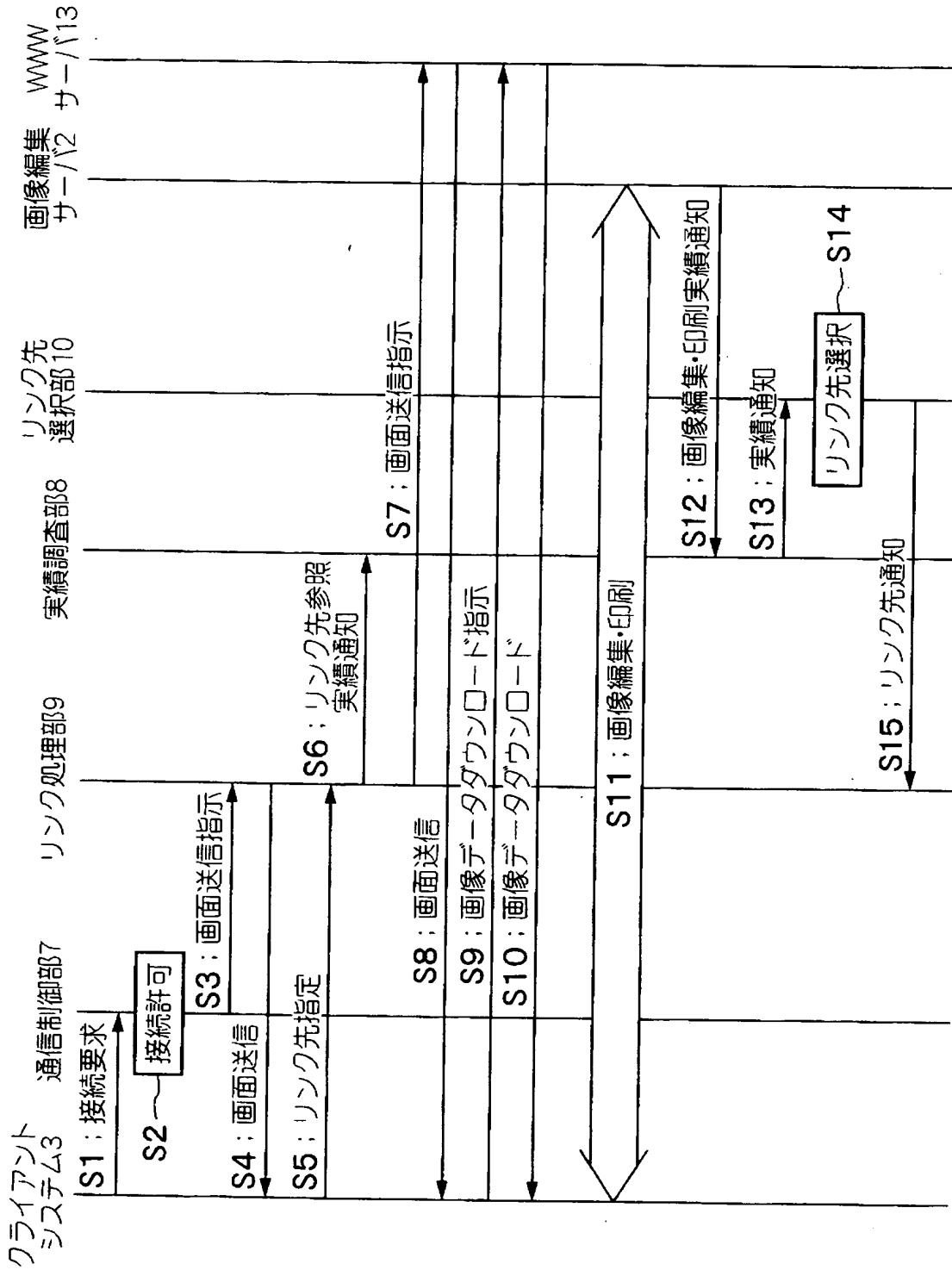
1…画像提供処理サーバ、2…画像編集サーバ、3…クライアントシステム、4…フォトシェアリングシステム、5…インターネット、7…通信制御部、8…実績調査部、9…リンク処理部、10…リンク先選択部、11…コンピュータネットワーク、12…ルータ、13、14、15…WWWサーバ

【書類名】 図面

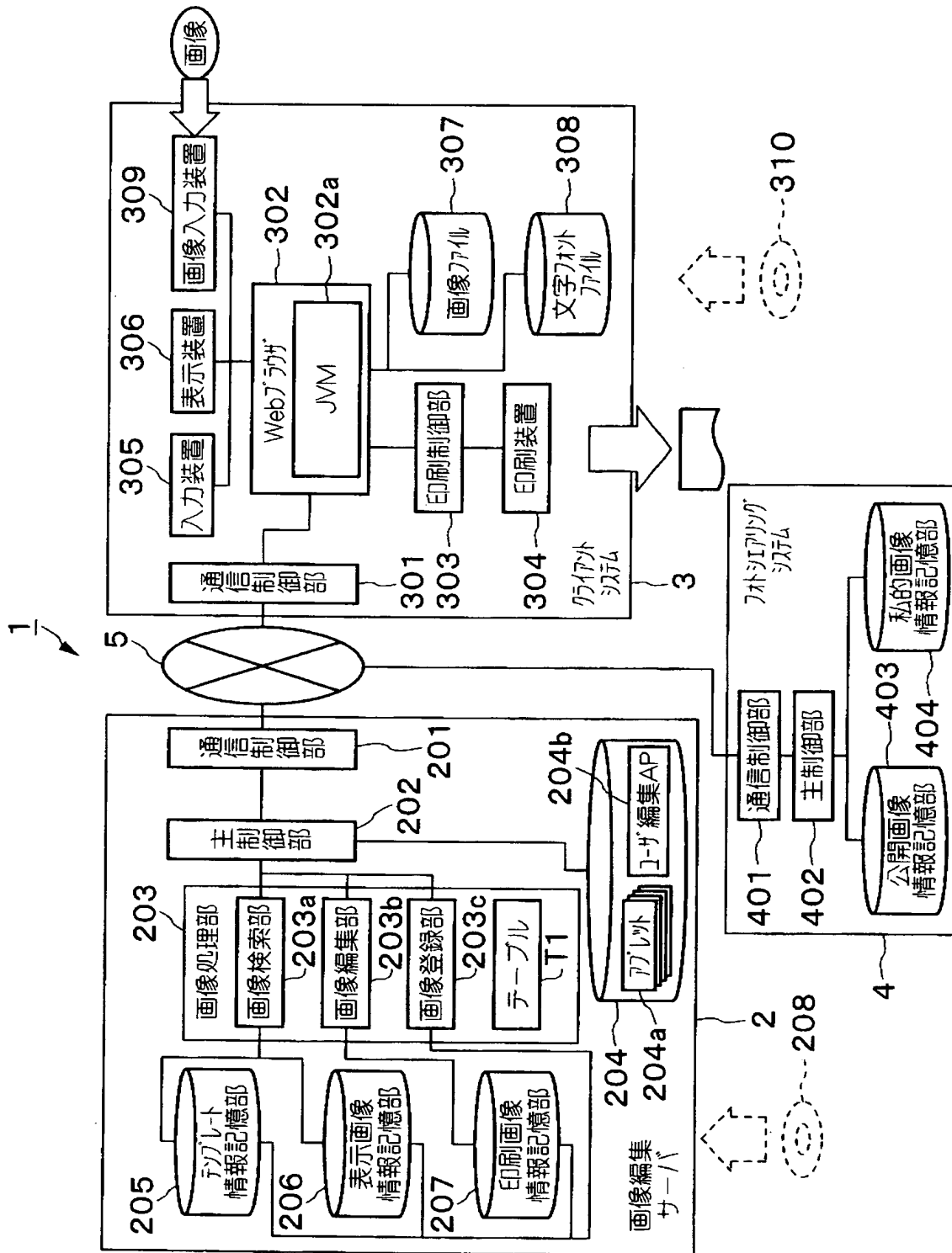
【図 1】



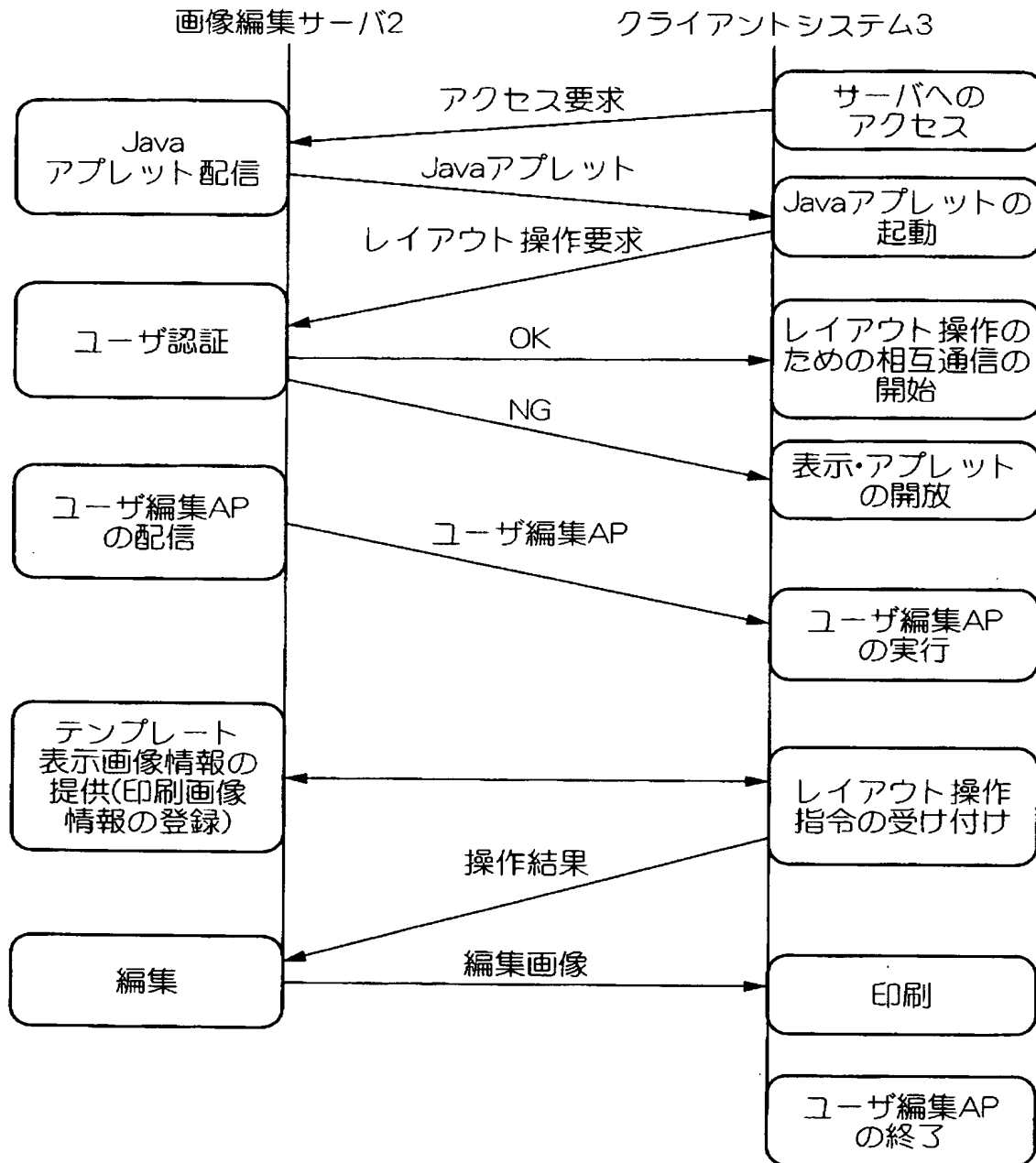
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 プリンタの稼働率を向上させるとともに、効果の高い商品紹介を容易に行うことができる画像印刷システムを提供する。

【解決手段】 画像の編集・印刷を行う画像編集手段と、画像編集手段における編集・印刷対象の画像を提供するWWWサーバにリンクすることにより所望の画像を取得可能とするリンク処理手段と、WWWサーバより取得した画像に対して画像編集手段を使用して編集・印刷処理が行われた実績を集計する実績調査手段と、実績調査手段の集計結果に基づいて、リンク処理手段におけるリンク先を選択してリンク処理手段へ通知するリンク先選択手段を備え、リンク処理手段は、リンク先選択手段から通知されたリンク先に基づいて、リンク先を設定すること特徴とする。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 3 7 0 0 6 3
受付番号	5 0 2 0 1 9 3 6 9 4 2
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0 0 9 6
作成日	平成 1 4 年 1 2 月 2 4 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成14年12月20日
-------	-------------

次頁無

特願 2 0 0 2 - 3 7 0 0 6 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 2 3 6 9]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 2 0 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都新宿区西新宿 2 丁目 4 番 1 号
氏 名	セイコーエプソン株式会社